

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Control Engineering in Space 1		10-I=CE1-182-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b>anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik VII		Institut für Informatik
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Englische Inhaltsangabe verfügbar aber noch nicht übersetzt.</p> <p>Control engineering or control systems engineering is an engineering discipline that applies automatic control theory to design systems with desired behaviors in control environments. The practice uses sensors and detectors to measure the output performance of the process being controlled; these measurements are used to provide corrective feedback helping to achieve the desired performance. In this course, students obtain a first impression of system modelling of linear systems.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>Englische Kompetenzbeschreibung verfügbar aber noch nicht übersetzt.</p> <p>In this lecture the students should learn how to describe linear systems (differential equations or state space models). Using the above descriptions, linear systems are analysed in order to control vagaries in system output using feedback obtained from different sensors. Proportional, Differential and Integral controllers and their inner workings will also be learnt by the students. Control laws will be solved manually (on-paper) as well as in simulations using Matlab/SciPy.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Satellite Technology (2018)		